

請求の範囲

1. 免疫クロマト試験片に測定光を照射する照射光学系と、前記測定光の照射による前記免疫クロマト試験片からの反射光を検出する検出光学系と、を備えた免疫クロマト試験片の測定装置であつて、

5 前記照射光学系は、

半導体発光素子と、

前記半導体発光素子からの光を、前記免疫クロマト試験片に形成される呈色ラインと略平行な方向に延びる光束断面を有する光に整形するための光束整形部材と、

10 前記光束整形部材からの光を前記免疫クロマト試験片上に結像させるためのレンズと、

前記半導体発光素子と前記光束整形部材との間に配置され、迷光を除去するための筒状の第1バッフル部と、

15 前記光束整形部材と前記レンズとの間に配置され、迷光を除去するための筒状の第2バッフル部と、

前記レンズと前記免疫クロマト試験片の間に配置され、迷光を除去するための筒状の第3バッフル部と、

を有することを特徴とする免疫クロマト試験片の測定装置。

20 2. 前記照射光学系は、前記第1バッフル部と前記光束整形部材との間に配置され、前記第1バッフル部よりも大径の筒状空間部を更に有することを特徴とする請求の範囲第1項に記載の免疫クロマト試験片の測定装置。

3. 前記照射光学系は、前記光束整形部材と前記第2バッフル部との間に配置され、前記第2バッフル部よりも大径の筒状空間部を更に有することを特徴とする請求の範囲第1項に記載の免疫クロマト試験片の測定装置。

25 4. 前記照射光学系は、前記レンズと前記第3バッフル部との間に配置され、前記第3バッフル部よりも大径の筒状空間部を更に有することを特徴とする

請求の範囲第1項に記載の免疫クロマト試験片の測定装置。

5. 前記照射光学系は、光学ヘッドに装着されており、当該光学ヘッドは、
前記第3バッフル部として機能するように所定の内径を有する第1の孔部と、
前記第1の孔部よりも大きな内径を有する第2の孔部と、前記第2の孔部よりも
5 大きな内径を有し前記レンズが挿入される第3の孔部と、前記第3の孔部よりも
大きな内径を有する第4の孔部と、前記第4の孔部よりも大きな内径を有する第
5の孔部と、が連続して形成された第1の部材と、

前記第5の孔部に内挿され、前記半導体発光素子が挿入される第6の孔部と
前記第1バッフル部として機能するように所定の内径を有する第7の孔部とが連
10 続して形成された第2の部材と、

前記第4の孔部に内挿され、一端側部分が前記第2バッフル部として機能す
るよう所定の内径を有する筒状部材と、を含み、

前記第2の孔部と前記第3の孔部との境界部に形成される段部と前記筒状部材
とで前記レンズが固定され、

15 前記第4の孔部と前記第5の孔部との境界部に形成される段部と前記第2の部
材とで前記光束整形部材が固定されていることを特徴とする請求の範囲第1項に
記載の免疫クロマト試験片の測定装置。

6. 前記第2の部材には、前記第7の孔部よりも大きな内径を有する第8
の孔部が当該第7の孔部に連続して形成していることを特徴とする請求の範囲
20 第5項に記載の免疫クロマト試験片の測定装置。

7. 前記筒状部材は、他端側部分の内径が前記一端側部分の内径よりも大
きく設定されていることを特徴とする請求の範囲第5項に記載の免疫クロマト試
験片の測定装置。

25 8. 前記第1の孔部、前記第7の孔部、及び、前記筒状部材の前記一端側
部分の内側には、雌ネジが形成していることを特徴とする請求の範囲第5項に
記載の免疫クロマト試験片の測定装置。

9. 前記照射光学系及び前記検出光学系が装着される光学ヘッドと、
前記免疫クロマト試験片を載置するための載置プレートと、
前記呈色ラインを横切る走査方向に前記載置プレートと前記光学ヘッドとを相
対移動させる走査機構と、を更に有することを特徴とする請求の範囲第1項に記
載の免疫クロマト試験片の測定装置。

10. 前記半導体発光素子は、発光ダイオードであることを特徴とする請
求の範囲第1項に記載の免疫クロマト試験片の測定装置。

11. 前記光束整形部材は、前記免疫クロマト試験片に形成される前記呈
色ラインと略平行な方向に延びるスリットが形成された板状部材であることを特
徴とする請求の範囲第1項に記載の免疫クロマト試験片の測定装置。

12. 測定対象物にスリット光を照射する光源装置であつて、
半導体発光素子と、
前記半導体発光素子からの光を、スリット光に整形するための光束整形部材と、
前記光束整形部材からの光を前記測定対象物上に結像させるためのレンズと、
前記半導体発光素子と前記光束整形部材との間に配置され、迷光を除去するた
めの筒状の第1バッフル部と、
前記光束整形部材と前記レンズとの間に配置され、迷光を除去するための筒状
の第2バッフル部と、

前記レンズと前記測定対象物の間に配置され、迷光を除去するための筒状の第
3バッフル部と、
を有することを特徴とする光源装置。

13. 前記第1バッフル部と前記光束整形部材との間に配置され、前記第
1バッフル部よりも大径の筒状空間部を更に有することを特徴とする請求の範囲
第12項に記載の光源装置。

14. 前記光束整形部材と前記第2バッフル部との間に配置され、前記第
2バッフル部よりも大径の筒状空間部を更に有することを特徴とする請求の範囲

第12項に記載の光源装置。

15. 前記レンズと前記第3バッフル部との間に配置され、前記第3バッフル部よりも大径の筒状空間部を更に有することを特徴とする請求の範囲第12項に記載の光源装置。

- 5 16. 免疫クロマト試験片を載置する台と、
前記台に向けて測定光を照射する照射光学系と、
前記台側から入射する光を検出する検出光学系と、を備えており、
前記照射光学系及び前記検出光学系は、前記台に対して所定の走査方向に相対的に移動し、
10 前記照射光学系は、
半導体発光素子と、
前記半導体発光素子からの光を、前記所定の走査方向と交差する方向に延びる光束断面を有する光に整形する光束整形部材と、
前記光束整形部材からの光を結像させるレンズと、
15 前記半導体発光素子と前記光束整形部材との間に配置され、迷光を除去するための筒状の第1バッフル部と、
前記光束整形部材と前記レンズとの間に配置され、迷光を除去するための筒状の第2バッフル部と、
前記レンズと前記台の間に配置され、迷光を除去するための筒状の第3バッフル部と、
20 を有することを特徴とする免疫クロマト試験片の測定装置。